

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 716 825 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
04.03.1998 Patentblatt 1998/10

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47F 5/08**

(21) Anmeldenummer: **95810437.4**

(22) Anmeldetag: **03.07.1995**

(54) **Tragstangenanordnung zum Anhängen von zu präsentierenden Waren oder zur Halterung einer Warenablage**

Rod hook support structure for displaying articles on hangers or holding shelves

Structure d'embase de crochet horizontal pour la présentation d'articles ou le support d'étagères

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE**

(72) Erfinder: **Walter, Herbert**  
**D-79379 Müllheim (DE)**

(30) Priorität: **13.12.1994 CH 3771/94**  
**22.12.1994 CH 3892/94**

(74) Vertreter:  
**Ullrich, Gerhard, Dr. et al**  
**A. Braun, Braun Héritier Eschmann AG**  
**Holbeinstrasse 36-38**  
**4051 Basel (CH)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.06.1996 Patentblatt 1996/25**

(73) Patentinhaber: **Fehlbaum & Co.**  
**CH-4132 Muttenz (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**FR-A- 1 293 293** **US-A- 2 614 701**  
**US-A- 5 109 992**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**EP 0 716 825 B1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Tragstangenanordnung mit einer an einer Rückwand oder an einem Regalbauelement vorgesehenen Steckaufnahme und darin einsteckbaren Trägerstange entweder zum Anhängen von hängend präsentierter Ware oder zum Befestigen einer Warenablage gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Für die Präsentation von Waren in Verkaufseinrichtungen oder auf Messen stehen vielfältig gestaltete Tische, Vitrinen, Ständer oder Regale zur Verfügung. Eine weitere Möglichkeit ist, die vorzuführenden Waren vor einer Rückwand oder an einer Säule auszustellen. Dazu bedient man sich Trägerstangen, die an der Rückwand befestigt werden. Nun kann man die zu zeigenden Waren, zum Beispiel auf Kleiderbügel aufgehängte Kleidungsstücke, direkt an die Trägerstange anhängen, oder an einer bzw. an mehreren Trägerstangen sind Warenablagen in Form von Tablaren, Schalen oder offenen Kästen angebracht.

Eine derartige Trägerstangenkonstruktion ist beispielsweise aus der US-PS 4 316 547 bekannt. An einer Rückwand verlaufen zwei vertikale und zueinander beabstandete Schienen mit einem Lochraster, wo in jede Schiene, in zwei höhengleiche Löcher, je ein kurzes Schienenstück einsteckbar ist. Die beiden Schienenstücke ragen von der Rückwand senkrecht in den Raum hinein, und über die Schienenstücke ist eine Querstange gelegt. Direkt auf die Querstange sind Kleiderbügel gehängt sowie weiter in den Raum ragende Trägerstangen montiert, die ihrerseits mit Kleidungsstücken behangen sind. Die Trägerstangenkonstruktion ist zwar höhenverstellbar, ansonsten aber wenig variabel durch die nötigen Lochrasterschienen und zudem relativ aufwendig.

Verkaufseinrichtungen zum Aufhängen von Waren mit horizontal angeordneten Profilschienen sind z.B. aus der WO-A-91 14388 und der DE-A-38 03 829 bekannt. In die Profilschienen sind Trägerstangen mit ihren angesetzten Endstücken seitlich einschiebbar oder durch Verkanten einklinkbar. Diese Konstruktion ist sehr materialaufwendig und beschränkt die Gestaltungsfreiheit enorm durch die auf die tragende Rückwand aufzusetzenden Profilschienen, die äusserlich sichtbar sind. Die Profilschienen sind nicht dazu vorgesehen, einzelne Tragstangenanordnungen zu schaffen. Ferner wären zusätzliche seitliche Arretiermittel nötig, um das horizontale Verschieben der eingeklinkten Trägerstangen entlang der Profilschienen zu verhindern und somit ein geordnetes Erscheinungsbild der Verkaufsfläche auch bei lebhaft agierendem Publikum zu wahren.

In der US-A-5 109 992 wird eine gattungsgemäße Tragstangenanordnung offenbart, welche die Nachteile langer Profilschienen dadurch teilweise vermindert, indem kurze, als Steckaufnahmen zugeschnittene Schienenstücke auf einer Rückwand fixierbar sind, in

welche man jeweils eine Trägerstange mit der zuvor-  
derst angeordneten Steckplatte seitlich einschieben  
kann. Auch diese Anordnung würde seitliche Arretier-  
mittel erfordern, um das unbeabsichtigte Herausgleiten  
der nur eingeschobenen Trägerstange zu verhindern.  
Ausserdem sind die Steckaufnahmen nur auf Rück-  
wände aufsetzbar, daher als grobes Blechteil total sicht-  
bar und somit für ästhetische Ladengestaltungen, wie  
sie z.B. für hochwertige Bekleidung benötigt werden,  
ungeeignet.

Aus der EP-A-0 519 349 ist eine weitere Tragstangenanordnung, bestehend aus einer in ein Paneel einsetzbaren Steckaufnahme und einer Trägerstange, bekannt, wobei jede Steckaufnahme nur mit einer einzelnen Trägerstange bestückt werden kann. Die Steckaufnahme ist in eine Aussparung im Paneel einsetzbar, wobei deren erhabene Aussenkante am Rand der Aussparung aufsetzt. Die Steckaufnahme wird durch eine obere in das Paneel hineinragende Nase sowie eine Verschraubung mit der hinter dem Paneel liegenden Rückwand gehalten. Die Steckaufnahme besitzt einen Schlitz, der nach unten von einer Profilschulter und nach oben von einer nach innen gebogenen Prellkante begrenzt wird, wobei die Prellkante einen Spalt offen lässt. Die Trägerstange besteht aus einem Stangenstück und einer am hinteren Stangenende fest angesetzten Schlussplatte, welche oben eine doppelte Abkantung aufweist, an deren Horizontalabschnitt sich ein abwärts erstreckendes, planflächiges Plattensegment anschliesst. Im eingeklinkten Zustand stützt sich der Horizontalabschnitt der Abkantung auf der Profilschulter ab, während der aufragende Vertikalabschnitt der Abkantung durch den hinter der Prellkante liegenden Spalt hindurchragt und das Plattensegment auf der Frontseite der Steckaufnahme aufliegt. Soll die Trägerstange ausgeklinkt werden, muss man die Trägerstange schräg anstellen, um den Vertikalabschnitt der Schlussplatte aus dem Spalt herausziehen zu können; analog verläuft das Einklinken.

Diese Tragstangenanordnung wird zwar den ästhetischen Anforderungen eher gerecht, erfordert kein Schienenmaterial und ermöglicht auf schnelle Weise, die Bestückung eines Feldes von Steckaufnahmen zu verändern, aber es verbleiben noch eine Reihe von Nachteilen. Zunächst ist die Steckaufnahme nur in eine Aussparung im Paneel einsetzbar, nicht aber auf das Paneel aufsetzbar und nicht auf dessen Rückseite anzuordnen. Am schwerwiegendsten ist, dass die Trägerstangen sehr leicht durch vorderes Anheben ausgeklinkbar sind, was durch blosses Anstossen verursacht werden kann. Ferner sind sowohl die Steckaufnahmen durch die innere Kontur als auch die Schlussplatten durch die doppelte Abkantung relativ aufwendig in der Herstellung.

Resümierend ist festzustellen, dass die bisher bekannten Tragstangenanordnungen die praktischen Anforderungen nur unvollkommen erfüllen. Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, eine verbes-

serte Tragstangenanordnung vorzuschlagen, die sich einfach an einer Rückwand, einem Paneel oder an einem Regalbauelement montieren lässt, deren Konstruktion nicht aufwendig ist, die man mit einem Handgriff umstecken kann und welche aber dennoch sicher in der Steckaufnahme sitzt und ohne grössere Mühe in einer Zeilenanordnung mit mehreren Trägerstangen exakt ausgerichtet erscheint. Ueberdies sollen sich mehrere Trägerstangen kombinieren oder mit Warenablagen, wie Tablarern bzw. offenen Kästen, versehen lassen. Die Trägerstange muss ohne zusätzliche Sicherungsmassnahmen auch stabil in der Steckaufnahme arretiert sein, wenn sich die Trägerstange in den Raum ragend nach unten neigt. Nicht belegte Steckaufnahmen dürfen das ästhetische Bild der Rückwand nicht negativ beeinträchtigen.

Die Erfindung ist im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 definiert, während sich bevorzugte Ausführungsvarianten aus den abhängigen Patentansprüchen ergeben.

Im weiteren wird die Erfindung in den verschiedenen möglichen Ausführungsvarianten anhand der beigefügten Prinzipskizzen detaillierter erläutert. Dabei zeigen:

- Figur 1.0 eine Perspektivansicht der Steckaufnahme mit einschiebbarer Anschraubplatte und angenäherter Trägerstange;
- Figur 1.1 eine Schnittdarstellung der Steckaufnahme mit angenäherter Trägerstange gemäss Figur 1.0;
- Figur 1.2 eine Schnittdarstellung der Steckaufnahme gemäss Figur 1.0 mit Rahmen;
- Figur 1.3 die Steckaufnahme gemäss Figur 1.0 auf eine Rückwand aufgeschraubt mit eingesteckter Trägerstange (Direktmontage auf einer Wand);
- Figur 1.4 die Steckaufnahme gemäss Figur 1.0 eingesetzt in ein Paneel vor einer Rückwand (Montage innerhalb einer Wandverkleidung);
- Figur 2.0 eine Perspektivansicht der Steckaufnahme mit fester Anschraubplatte, Gegenplatte und angenäherter Trägerstange;
- Figur 2.1 die Rückansicht der Steckaufnahme gemäss Figur 2.0;
- Figur 2.2 eine Perspektivansicht der Steckaufnahme gemäss Figur 2.0 mit angenäherter Trägerstange und Rahmen;
- Figur 2.3 die Steckaufnahme gemäss Figur 2.0 auf eine Rückwand aufgeschraubt mit eingesteckter Trägerstange (Direktmontage auf einer Wand);
- Figur 2.4 die Steckaufnahme gemäss Figur 2.0 eingesetzt in ein Paneel mit Gegenplatte (Montage innerhalb einer Wandverkleidung);
- Figur 3 einen Teilschnitt der Steckaufnahme rück-

wärtig auf ein Paneel aufgesetzt (rückseitige Montage auf einer Wandverkleidung); die Steckaufnahme gemäss Figur 1.0 oder 2.0 mit Rahmen, eingesteckter Trägerstange und angenäherter Hinweis-schild und Gestaltungsmöglichkeiten auf einer Rückwand bzw. auf einem Paneel.

Figur 4

Figur 5

Gemäss den Figuren 1.0 bis 1.2 besteht die Tragstangenanordnung in einer ersten Ausführungsform mit einschiebbarer Anschraubplatte 150 aus der Steckaufnahme 100 sowie der Trägerstange 200. Zur Steckaufnahme 100 gehören das Gehäuse 110, die in letzteres einschiebbare Anschraubplatte 150, die Abdeckplatte 160, die Schraube 170 und der Rahmen 180.

Das im Prinzip rechteckige Gehäuse 110 besitzt auf seiner Vorderseite einen Aufsetzflansch 111 mit einer rechteckigen, fensterartigen Einstecköffnung 112. Plan zu den seitlichen Innenkanten 113 der Einstecköffnung 112 erstreckt sich senkrecht von der Rückseite des Aufsetzflansches 111 je ein Wandsteg 114. In jedem Wandsteg 114 ist ein schlitzförmiger Durchbruch 115 vorgesehen, wobei beide Durchbrüche 115 zueinander fluchten. Die Wandstege 114 erstrecken sich in der Höhe und Breite nur soweit, dass auf der Rückseite des Aufsetzflansches 111 eine umlaufende Anschlagkante 116 verbleibt. Plan zu den horizontalen Innenkanten 117 der Einstecköffnung 112, an der Unter- und Oberseite der Einstecköffnung 112 und quasi zwischen den beiden parallel beabstandeten Wandstegen 114 verlaufen ein oberer und ein unterer Quersteg 118, 119.

Aus dem oberen Quersteg 118 ist die untere, im Inneren des Gehäuses 110 liegende Kante ausgespart, so dass eine obere Hinterschneidung 120 mit einer oberen Prellkante 121 und dem oberen Hinterschneidungsmass  $h_O$  entsteht. Auf gleiche Weise ist aus dem unteren Quersteg 119 die obere, im Inneren des Gehäuses 110 liegende Kante ausgespart, so dass eine untere Hinterschneidung 122 mit der unteren Prellkante 123 und dem unteren Hinterschneidungsmass  $h_U$  entsteht. Die obere Hinterschneidung 120 ist in vertikaler Richtung tiefer als die untere Hinterschneidung 122, wodurch man im Verhältnis zur unteren Prellkante 123 eine verbreitete obere Prellkante 121 erhält; ergo ergibt sich  $h_O > h_U$ . Beide Prellkanten 121, 123 liegen auf einer vertikalen Ebene.

Die Anschraubplatte 150 ist von rechteckiger Kontur und kann wahlweise durch einen der Durchbrüche 115 in das Gehäuse 110 eingeschoben werden. Im völlig eingeschobenen Zustand steckt die Anschraubplatte 150 in den Durchbrüchen 115 beider Wandstege 114 und überbrückt den Zwischenraum, wobei die Anschraubplatte 150 so dimensioniert ist, dass sie dann nicht aus den Wandstegen 114 herausragt. Mittig weist die Anschraubplatte 150 eine Durchgangsbohrung 151 mit einer Ansenkung 152 in Richtung der Einstecköffnung 112 zur Aufnahme des Kopfes 171 der Schraube

170 auf. An der Unterkante besitzt die Anschraubplatte 150 eine simsartig hervorstehende Aufsetzkante 153.

Die Abdeckplatte 160 entspricht zumindest der Breite der Einstecköffnung 112, während ihre Höhe so bemessen ist, dass die Abdeckplatte 160 sich von der Aufsetzkante 153 bis zum oberen Quersteg 118 erstreckt, um so das Innere des Gehäuses 110 für den Blick von aussen, wenn keine Trägerstange 200 eingesteckt ist, abzudecken. Gleichzeitig wirkt die Abdeckplatte 160 als dämpfende Zwischenlage zwischen dem Gehäuse 110 und der am Steckende 201 der Trägerstange 200 vorgesehenen Steckplatte 210. An der Abdeckplatte 160 ist eine Stecknase 161 (siehe Figur 1.4) an komplementärer Position und von komplementärer Kontur zu der im Kopf 171 der Schraube 170 befindlichen Sacklochbohrung 172 angeordnet.

Von rechteckiger Kontur ist die am Steckende 201 der Trägerstange 200 fest angebrachte Steckplatte 210, die mit dem Rohrstück 220, zum Beispiel durch Schweißen, verbunden ist. Das Rohrstück 220 kann senkrecht auf der Steckplatte 210 münden, wenn die Trägerstange 200 sich horizontal in den Raum erstrecken soll. Einen schrägen Ansatz des Rohrstückes 220 auf der Steckplatte 210 wird man vorsehen, falls gewünscht ist, dass sich die Trägerstange 200 geneigt oder aufwärtsweisend in den Raum erstreckt. Die Breite der Steckplatte 210 entspricht der Breite der Einstecköffnung 112 am Gehäuse 110. Die Höhe  $h_S$  der Steckplatte 210 muss auf jeden Fall die Höhe  $h_E$  der Einstecköffnung 112 überragen, andererseits nimmt die Steckplatte 210 nicht die gesamte Höhe zwischen der oberen und unteren Hinterschneidung 120,122 - die Hinterschneidungsdistanz  $a$  - ein. Das verbleibende vertikale Spiel zwischen der Steckplattenhöhe  $h_S$  und der Hinterschneidungsdistanz  $a$  ermöglicht das Einstecken der Trägerstange 200 in die Steckaufnahme 100. Somit ergibt sich  $a > h_S > h_E$ .

Das Rohrstück 220 ist höhenversetzt mit der Steckplatte 210 verbunden, so dass der vertikale Abstand zwischen der Steckplattenoberkante 211 und der Rohrstückoberkante 221 - das Plattenobermass  $p_O$  - grösser ist als der Abstand zwischen der Steckplattenunterkante 212 und der Rohrstückunterkante 222 - das Plattenuntermass  $p_U$  (d.h.  $p_O > p_U$ ). Dem Grössenverhältnis von Plattenobermass  $p_O$  und Plattenuntermass  $p_U$  ist das Grössenverhältnis von oberem Hinterschneidungsmass  $h_O$  und unterem Hinterschneidungsmass  $h_U$  angepasst.

Gemäss Figur 1.2 kann man einen auf das Gehäuse 110 aufschiebbarer Rahmen 180 vorsehen, der von hinten, den oberen und unteren Quersteg 118,119 sowie beide seitlichen Wandstege 114 umfassend, gegen die den Aufsetzflansch 111 äusserlich umlaufende Anschlagkante 116 geschoben wird. Vorzugsweise hat der Rahmen 180 eine Materialstärke, die der Höhe der Anschlagkante 116 entspricht, so dass bei aufgeschobenem Rahmen 180 die Umfangsflächen des Gehäuses 110 plan sind, also keine Absätze auf-

weisen. Die Breite des Rahmens 180 entspricht der Breite der Wandstege 114, wodurch der Rahmen 180 mit der Rückseite des Gehäuses 110 abschliesst.

Aus den Figuren 1.3 und 1.4 gehen zwei Montagearten der Steckaufnahme 100 hervor, wobei Figur 1.3 die Montage aufgesetzt auf einer Wand 300 zeigt. Im Gehäuse 110 befindet sich die Anschraubplatte 150 mit einer Schraube 170 welche in die Wand 300 eingeschraubt ist, fixiert wird und in den beiden Durchbrüchen 115 sitzend, das Gehäuse so auf die Wandoberfläche 301 presst. Vor der Montage wurde der Rahmen 180 aufgeschoben. Nachdem die Schraube 170 eingedreht ist, hat man die Abdeckplatte 160 eingesetzt, was vorzugsweise durch die Einstecköffnung 112 hindurch erfolgt. Die Abdeckplatte 160 sitzt auf der Aufsetzkante 153 der Anschraubplatte 150 auf. Zur Befestigung der Abdeckplatte 160 könnte auf deren Rückseite eine Stecknase 161 vorgesehen sein, die in die Sacklochbohrung 172 des Kopfes 171 der Schraube 170 einrastet (siehe Figur 1.4). In dem scheibenförmigen Hohlraum zwischen der oberen und unteren Hinterschneidung 120,122 sitzt die Steckplatte 210, welche nach vorn von den Prellkanten 121 und 123 zurückgehalten wird. Von der Steckplatte 210 erstreckt sich das Rohrstück 220 in den Raum hinein.

Das Einstecken der Trägerstange 200, d.h. exakt der Steckplatte 210 in die Steckaufnahme 100, geschieht auf folgende Weise. Zuerst führt man die Steckplatte 210 durch die Einstecköffnung 112; dabei ist die Trägerstange 200 am Stangenende 202 (siehe Figur 4) angehoben, d.h. die Steckplatte 210 steht schräg. Somit lässt sich das Plattenobermass  $p_O$  gänzlich bzw. grösstenteils in die obere Hinterschneidung 120 einschieben. Darauf wird durch Senken des Rohrstückes 220 die Steckplatte 210 vertikal gestellt, womit sich das Plattenuntermass  $p_U$  gänzlich oder grösstenteils in die untere Hinterschneidung 122 eindrücken lässt. Die gesamte Trägerstange 200, also auch die Steckplatte 210, senkt sich zwar etwas ab, dennoch schlägt das Plattenobermass  $p_O$  anteilig an die obere Prellkante 121 an, so dass die Trägerstange 200 in der Steckaufnahme 100 arretiert ist.

Das Herausnehmen der Trägerstange 200 aus der Steckaufnahme geschieht rückläufig in analoger Weise. Zuerst muss man die Trägerstange 200 mit der Steckplatte 210 nach oben schieben, damit das Plattenuntermass  $p_U$  aus der unteren Hinterschneidung 122 ausklinkbar ist. Durch Anheben des Stangenendes 202 wird es dann möglich, das Plattenuntermass  $p_U$  aus der Einstecköffnung 112 herauszuheben und gleichzeitig das Plattenobermass  $p_O$  aus der oberen Hinterschneidung 120 auszuklinken, so dass die Trägerstange 200 insgesamt entfernt werden kann.

Figur 1.4 veranschaulicht das Einsetzen der Steckaufnahme; hier in ein der Wand 300 vorgelagertes Paneel 400, wobei zwischen Wand 300 und Paneel 400 ein Distanzstück 500 eingefügt ist. Bei dieser Montageart kommt die Funktion der Anschlagkante 116 zur Gel-

tung. Das Gehäuse 110 wird mit eingeschobener Anschraubplatte 150 in eine vorbereitete Paneelaussparung 401 eingesetzt und mittels der Schraube 170 durch das Distanzstück 500 hindurch mit der Wand 300 verschraubt. Hierauf setzt man die Abdeckplatte 160 von vorn durch die Einstecköffnung 112 ein. Die Schraube 170 zieht die Steckaufnahme 100 in Richtung der Wand 300, wobei die Anschlagkante 116 sich gegen die Paneeloberfläche 402 drückt und das Hineinziehen der Steckaufnahme 100 in die Paneelaussparung 401 begrenzt. Der Rahmen 180 wird hier logischerweise nicht verwendet.

Den Rahmen 180 würde man insgesamt nicht benötigen, wenn der Aufsetzflansch 111 keine Anschlagkante 116 aufweisen würde. Für die Montage auf eine Wand 300 aufgesetzt (vgl. Figur 1.3) ist diese Anschlagkante 116 auch überflüssig. Erst bei der eingesetzten Montageart (vgl. Figur 1.4) hat die Anschlagkante 116 ihre Funktion. Damit man nicht zwei Typen von Gehäusen 110 - mit bzw. ohne Anschlagkante 116 - herzustellen braucht, wird die bei der aufgesetzten Montageart nicht benötigte Anschlagkante 116 mit dem Rahmen 180 egalisiert.

Eine zweite Ausführungsform der Tragstangenanordnung, nämlich mit fester Anschraubplatte 150' und einer Gegenplatte 700', ist in den Figuren 2.0 bis 2.4 dargestellt, wobei diese Tragstangenanordnung ebenfalls aus einer Steckaufnahme 100' sowie einer Trägerstange 200 besteht. Der konstruktive Aufbau der Trägerstange 200 ist gegenüber den Figuren 1.0 bis 1.4 unverändert geblieben, so dass diesbezüglich auf die vorangehende Erläuterung Bezug genommen wird. In Details geändert hat sich die Konstruktion der Steckaufnahme 100' mit dem Gehäuse 110', welches einen Gehäuseboden 125' aufweist, in den die feste Anschraubplatte 150' integriert ist. Modifiziert sind auch die Abdeckplatte 160' sowie der Rahmen 180'. Zur Direktmontage auf einer Wand (siehe Figur 2.3) benötigt man weiterhin eine Schraube 170, während für die Montage auf einer Wandverkleidung (siehe Figur 2.4) eine zusätzliche Gegenplatte 700' vorgesehen ist.

Das im Prinzip rechteckige Gehäuse 110' besitzt auf seiner Vorderseite einen Aufsetzflansch 111' mit einer rechteckigen, fensterartigen Einstecköffnung 112' und auf seiner Rückseite den Gehäuseboden 125'. Plan zu den seitlichen Innenkanten 113' der Einstecköffnung 112' erstreckt sich senkrecht von der Rückseite des Aufsetzflansches 111' zum Gehäuseboden 125' je ein Wandsteg 114'. Die Wandstege 114' erstrecken sich in der Höhe und Breite nur soweit, dass auf der Rückseite des Aufsetzflansches 111' eine umlaufende Anschlagkante 116' verbleibt. Plan zu den horizontalen Innenkanten 117' der Einstecköffnung 112', an der Unter- und Oberseite der Einstecköffnung 112' und quasi zwischen den beiden parallel beabstandeten Wandstegen 114' verlaufen ein oberer und ein unterer Quersteg 118', 119'. Die Querstege 118', 119' nehmen ebenfalls den Raum zwischen dem Aufsetzflansch 111' und dem

Gehäuseboden ein.

Aus dem oberen Quersteg 118' ist die untere, im Inneren des Gehäuses 110' liegende Kante bis auf die Ebene der Anschraubplatte 150' ausgespart, so dass eine obere Hinterschneidung 120' mit einer oberen Prellkante 121' und dem oberen Hinterschneidungsmass  $h_O'$  entsteht. Aus dem unteren Quersteg 119' ist die obere, im Inneren des Gehäuses 110' liegende Kante ausgespart, so dass eine untere Hinterschneidung 122' mit der unteren Prellkante 123' und dem unteren Hinterschneidungsmass  $h_U'$  entsteht. Die obere Hinterschneidung 120' ist in vertikaler Richtung tiefer als die untere Hinterschneidung 122', wodurch man im Verhältnis zur unteren Prellkante 123' eine verbreiterte obere Prellkante 121' erhält; ergo ergibt sich  $h_O' > h_U'$ . Die untere Hinterschneidung 122' verläuft jedoch nicht bis auf die Ebene des Gehäusebodens 125' bzw. der Anschraubplatte 150', vielmehr ist an der Unterseite der Anschraubplatte 150' eine horizontal verlaufende, der Einstecköffnung 112' zugewandte, erhabene und über dem Niveau der unteren Innenkante 117' liegende Anschlagkante 124' vorgesehen. Ferner sind die Hinterschneidungen 120' und 122' in Richtung der Vorderfront des Aufsetzflansches 111' unterschiedlich tief. Somit ist die obere horizontale Innenkante 117' breiter als die untere horizontale Innenkante 117' oder anders formuliert, die obere und untere Prellkante 121', 123' liegen nicht auf einer vertikalen Ebene, sondern im Verhältnis zum Gehäuseboden 125' bzw. zur Anschraubplatte 150' ist die obere Prellkante 121' gegenüber der unteren Prellkante 123' zurückgesetzt.

Wie aus den Figuren 2.0 und 2.1 hervorgeht, überragt die Gegenplatte 700' in ihrer flächenmässigen Ausdehnung das Gehäuse 110' allseits. Etwa im Zentrum weist die rechteckige Gegenplatte 700' eine durchgehende Mittelbohrung 701' sowie vier den Eckbereichen der Gegenplatte 700' zugeordnete durchgehende Bohrungen 702' auf. Die Mittelbohrung 701' ist komplementär zu der in der Anschraubplatte 150' befindlichen Durchgangsbohrung 151', um im Bedarfsfall einer Schraube 170 Durchgang zu gewähren, wenn beabsichtigt ist, das Gehäuse 110' auf eine Wand 300 aufgesetzt anzuschrauben (siehe Figur 2.3). Zur Aufnahme des Schraubenkopfes 171 besitzt die Anschraubplatte 150' auf der Vorderseite 154' eine die Durchgangsbohrung 151' umgebende Ansenkung 152'. Zu den in der Gegenplatte 700' vorgesehenen Bohrungen 702' gibt es komplementäre, sacklochförmige Gewindebohrungen 126', die sich von den Eckbereichen an der Aussenseite 127' des Gehäusebodens 125' in die zueinander rahmenartig angeordneten beiden vertikalen Wandstege 114' und die diese verbindenden Querstege 118', 119' erstrecken und senkrecht auf den Aufsetzflansch 111' gerichtet sind. Auf diese Weise kann man mittels vier Schrauben 703' die Gegenplatte 700' auf die Aussenseite 127' des Gehäusebodens 125' aufschrauben und somit die gesamte Steckaufnahme 100' in einem Panel 400 eingesetzt fixieren (siehe Figur 2.4).

Von der Aussenseite 127' des Gehäusebodens 125' erstrecken sich in das Gehäuse 110' hinein, herstellungstechnisch vorteilhafte, aber funktionell bedeutungslose Gusskanäle 128'.

Ebenfalls von der Aussenseite 127' des Gehäusebodens 125', an den Aussenflanken der beiden Wandstege 114', verlaufen auf den Aufsetzflansch 111' zu, je eine Rahmennut 129'. In die beiden Rahmennuten 129' greifen formschlüssig beim Aufschieben des Rahmens 180' die daran inwendig vorgesehenen Führungsnasen 181' ein. Auf der Rückseite des Aufsetzflansches 111', an dessen Oberkante, befinden sich zwei zueinander beabstandete und bis auf den oberen Quersteg 118' verlaufende Vertikalnuten 130', in welche die Stecknasen 191' eines von oben auf die Steckaufnahme 100' aufsetzbaren Hinweisschildes 190' einsteckbar sind (siehe Figur 4).

Von der Vorderseite 154' der Anschraubplatte 150' erstrecken sich durch diese hindurch vier in deren Eckbereichen angeordnete Durchgangsschlitze 155'. In diese Durchgangsschlitze 155' rasten die Hakennasen 161' der eingesetzten Abdeckplatte 160' ein. Die Hakennasen 161' sind auf der der Anschraubplatte 150' zugewandten Seite der Abdeckplatte 160', in deren Eckbereichen vorgesehen. Die Abdeckplatte 160' hat die Funktion, die von aussen sichtbare Vorderseite 154' der Anschraubplatte 150' zu verdecken, insbesondere im montierten Zustand des Gehäuses 110', wenn darin keine Trägerstange 200 eingesetzt ist. Die Abdeckplatte 160' könnte man vorteilhaft als einstückiges Kunststoffspritzteil fertigen.

Figur 2.3 zeigt die gesamte Tragstangenanordnung auf eine Wand 300 aufgeschraubt. Das Montageprinzip stimmt insoweit mit den Ausführungen zu Figur 1.3 überein. Mittels der Schraube 170 ist das Gehäuse 110' samt aufgestecktem Rahmen 180' auf die Wandoberfläche 301 aufgeschraubt. Die Vorderseite 154' der Anschraubplatte 150' ist mit der Abdeckplatte 160' versehen, wobei deren Hakennasen 161' in die Durchgangsschlitze 155' in der Anschraubplatte 150' eingreifen.

Die Steckplatte 210 der Trägerstange 200 ist im Gehäuse 110' eingerastet, sitzt in den Hinterschneidungen 120', 122' und schlägt dabei an der oberen sowie unteren Prellkante 121', 123' an. Die vorstehende Anschlagkante 124' und der horizontale Versatz zwischen der oberen und unteren Prellkante 121', 123' bewirken eine geringfügige Schrägstellung der Steckplatte 210 und damit eine leichte Aufwärtsneigung des an der Steckplatte 210 ansetzenden Rohrstückes 220 in den Raum hinein. Diese leichte Neigung des Rohrstückes 220 wirkt optisch gefälliger und selbst bei grösserer Belastung wird somit ein Durchbiegen des Rohrstückes 220 nach unten kompensiert, so dass beispielsweise aufgehängte Kleiderbügel nicht die Tendenz zum Herunterrutschen entwickeln.

Figur 2.4 zeigt die Tragstangenanordnung, das heisst die Steckaufnahme 100', in einer Aussparung

401 in einem Paneel 400 eingesetzt. Der das Gehäuse 110' umgebende Rahmen 180' sowie eine Schraube 170 entfallen hierbei. Die Anschlagkante 116' des Aufsetzflansches 111' sitzt auf der Paneeloberfläche 402 auf. Von der Rückseite des Paneels 400 ist auf die Aussenseite 127' des Gehäusebodens 125' die Gegenplatte 700' mit den Schrauben 703' aufgeschraubt. Auf diese Weise ist die Steckaufnahme 100' sicher in der Paneelaussparung 401 fixiert. Ist bei Nichtbedarf die Trägerstange 200 nicht eingesetzt, so verdeckt die Abdeckplatte 160' die Vorderseite 154' der Anschraubplatte 150' mit der unbestückten Durchgangsbohrung 151' und Ansenkung 152'. Bei dieser Montageart ist die Abdeckplatte 160' somit für die Optik besonders nützlich. Bezüglich des Eingriffs der Trägerstange 200 in die Steckaufnahme 100' wird auf Figur 2.3 verwiesen.

Aus Figur 3 ist eine dritte Ausführungsform der Tragstangenanordnung ersichtlich. Der innere, konstruktive Aufbau der Steckaufnahme 100' (zuvor 100'') ist gegenüber den Figuren 2.0 bis 2.4 unverändert. Bezüglich in der Figur eingetragener, jedoch im folgenden nicht erwähnter Bezugsziffern wird auf die Erläuterungen zu den vorgenannten Figuren verwiesen. Ebenfalls unverändert ist die Trägerstange 200 mit der Steckplatte 210 und dem Rohrstück 220. Der Aufsetzflansch 111" (zuvor 111, 111') wurde jedoch vergrössert, wobei nun nicht mehr die in Richtung Anschraubplatte 150' weisende, rückseitig des Aufsetzflansches befindliche Anschlagkante 116' benutzt wird, um die Steckaufnahme 100" an den Randzonen zur Paneelaussparung 401 - in der eingesetzten Montageart - abzustützen.

Nun benützt man die Vorderfront des vergrösserten Aufsetzflansches 111" zur Abstützung der Steckaufnahme 100" an den Randzonen einer Paneelaussparung 401, wobei die Steckaufnahme 100" jedoch rückwärtig auf das Paneel 400 aufgesetzt ist. Die Trägerstange 200 ragt vom Raum her durch die Paneelaussparung 401 hindurch, und die Steckplatte 210 ist in der vorbeschriebenen Weise innerhalb der Steckaufnahme 100", quasi hinter dem Paneel 400, ein- und ausklinkbar. Es versteht sich daher, dass die Paneelaussparung 401 mindestens etwa die Grösse der Steckplatte 210 besitzen muss, und der Aufsetzflansch 111" zumindest partiell die Paneelaussparung 401 überragt.

Zur Befestigung des Aufsetzflansches 111" an der Rückseite des Paneels 400 gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie Verschrauben, Aufkleben oder Verriegeln. Im hiesigen Beispiel sind am Aufsetzflansch 111" Durchgangsbohrungen 156" vorgesehen, durch welche Schrauben 157" in das Paneel 400 von der Rückseite her eingreifen. Zur Verbesserung der Auflage des Aufsetzflansches 111" an den rückwärtigen Randzonen zur Paneelaussparung 401 ist am Aussenumfang des Aufsetzflansches 111" eine Vertiefung 158" vorgesehen, wodurch sich eine Passkante 159" ergibt, in welcher der Rand der Paneelaussparung 401 formschlüssig sitzt.

Gemäss Figur 4 kann im Bedarfsfall - ausgenommen ist die Montageart nach Figur 3 - ein Hinweisschild 190' auf die Steckaufnahme 100' aufgesetzt werden, wobei man in deren Vertikalnuten 130' die Stecknasen 191' des Hinweisschildes 190' eindrückt. Die auf der Rückseite des Aufsetzflansches 111' vorgesehenen und an sich seitlich offenen Vertikalnuten 130' werden entweder durch den auf das Gehäuse 110' aufgeschobenen Rahmen 180' (siehe Figur 4) oder durch die Paneeloberfläche 402 (siehe Figur 2.4) rückwärtig begrenzt, so dass in beiden Fällen das Hinweisschild 190' gehalten wird. Das Hinweisschild 190' ist leicht entfernbar und kann mit Preis-, Firmen-, Marken-, Gröszen- oder sonstigen Angaben versehen werden.

In Figur 5 sind jene Anwendungen der Tragstangenanordnung dargestellt, wo die Steckaufnahmen 100,100',100" von einer Rückwand getragen werden. Auf die Wandoberfläche 301 aufgesetzt, in ein Paneel 400 eingesetzt oder rückseitig auf einem Paneel vorgesehen, sind mehrere Reihen von zueinander beabstandeten Steckaufnahmen 100, 100', 100", die dann unterschiedlich bestückt werden können, angeordnet. Möglich ist auch, Steckaufnahmen 100,100', 100" auf eine Paneeloberfläche 402 aufzusetzen oder direkt in eine massive Wand 300 einzusetzen. Es zeigen:

- Variante A: einzelne, waagerecht in den Verkaufs- oder Ausstellungsraum ragende Trägerstangen 200 mit einer am Stangenende 202 obenauf angeordneten Begrenzungsnahe 203;
- Variante B: zwei benachbarte Trägerstangen 200, die durch eine Querstange 204 miteinander verbunden sind. Diese Kombination wird als Einheit eingesetzt bzw. herausgenommen;
- Variante C: auf mehreren benachbarten Trägerstangen 200 ist ein Warenträger 600 - hier ein Tablar - aufgesetzt und
- Variante D: die Anordnung eines Tablars als Warenträger 600 auf einer einzelnen Trägerstange. Mit einer adäquaten Arretierung muss man hier dafür sorgen, dass das Tablar waagerecht gehalten wird.

Auf der Wandoberfläche 301 aufgebracht sind ein oder mehrere Paneele 400 - hier vier Stück. In die Paneele 400 eingesetzt oder rückwärtig aufgesetzt, sind mehrere, zueinander beabstandete Steckaufnahmen 100,100',100", die zugleich dazu dienen können, das jeweilige Paneel 400 auf der Wandoberfläche 301 zu fixieren. Es zeigen:

- Variante E: einzelne, geneigt in den Verkaufs- oder Ausstellungsraum ragende Trägerstangen 200 mit einer Vielzahl von oben auf der Rohrstückoberkante 221 angeordneten Begrenzungsnahe 203;

Variante F: eine Anordnung entsprechend Variante C und

Variante G: die Anordnung eines oben offenen, kastenförmigen Warenträgers 600.

Als Träger für die Steckaufnahmen 100,100', 100" kommen nicht nur Wände 300 oder Paneele 400 in Betracht. Man kann die Steckaufnahmen 100,100', 100" auch auf streifenförmige, balken- oder schienenartige Regalbaulemente, z.B. eine Profilschiene oder einen ausreichend tragfähigen Blechstreifen, aufsetzen. Besondere Gestaltungseffekte und eine effiziente Raumaussnutzung lassen sich erzielen, wenn man eine oder mehrere Steckaufnahmen 100,100', 100" in ein Profil, vorzugsweise ein Hohlprofil, einsetzt. Dieses Hohlprofil könnte als vertikale, schräge, horizontale oder gebogen angeordnete Verstrebung innerhalb einer Ladeneinrichtung vorgesehen sein. Ist die Verstrebung von mehreren Seiten zugänglich und besitzt sie einen entsprechend grossen Innenraum, besteht die Möglichkeit, Steckaufnahmen 100,100', 100" von mehreren Seiten, vorrangig von zwei sich gegenüberliegenden Seiten, in das Profil einzusetzen. Für diese Verwendung sind die Steckaufnahmen des Typs 100 und 100' bevorzugt.

Ausdrücklich erwähnt seien noch folgende Abwandlungsmöglichkeiten der bisher beschriebenen Tragstangenanordnung:

- in den beiden Wandstegen 114 müssten nicht beiderseits Durchbrüche 115 vorgesehen sein; anstelle eines Durchbruches 115 könnte auch eine Nut in einen Wandsteg 114 eingearbeitet sein, in welche sich die Anschraubplatte 150 einstecken liesse;
- auf die Anschlagkante 116,116' und somit auch auf den Rahmen 180,180' könnte gänzlich verzichtet werden, wenn sich der Fachmann anderer Mittel zum Fixieren des Gehäuses 110,110' in einer Wand 300 bzw. in einem Paneel 400 - eingesetzte Montageart - bedienen würde. Das Gehäuse 110,110' könnte konisch sein oder seitlich durch Schrauben in der Paneelaussparung 401 fixiert werden;
- es wird keine lose Anschraubplatte 150 vorgesehen, sondern diese als festsitzende Querplatte ausgebildet;
- auf eine Anschraubplatte 150,150' wird gänzlich verzichtet und die Verschraubung der Steckaufnahme 100, 100' mit der letztere tragenden Rückwand 300 dadurch bewerkstelligt, dass Schrauben durch die Wandstege 114,114' bzw. durch die Querstege 118,118'; 118',118' geführt werden;
- als Alternative zum Verschrauben käme noch die unlösbare Verbindung zwischen Rückwand 300 bzw. Paneel 400 und Steckaufnahme 100,100', zum Beispiel durch Kleben oder Einzementieren, in Betracht;

- das Gehäuse 110,110', der Aufsetzflansch 111,111',111", die Einstecköffnung 112,112' sowie die Steckplatte 210 müssen nicht rechteckig konturiert sein. Hier sind auch andere Geometrien denkbar, bis hin zu rundlichen Formen;
- das Rohrstück 220 könnte rund oder eckig im Querschnitt sein bzw. aus Vollmaterial bestehen und schliesslich wäre es möglich, die Hinterschneidungen 120, 122; 120',122' nicht oben und unten vorzusehen, sondern rechts und links in den Wandstegen 114,114'. Diesem Fall müsste die Steckplatte 210 angepasst sein, wobei deren Einsetzen in das Gehäuse 110,110' dann durch seitliches Verkanten geschehen müsste. Bei dieser Variante besteht allerdings eine etwas erhöhte Gefahr, dass sich die Trägerstange 200 unbeabsichtigt aus der Steckaufnahme 100,110' ausklinkt, wenn an der Trägerstange 200 in der horizontalen Ebene manipuliert wird.

Die erfindungsgemässe Tragstangenanordnung ermöglicht eine variable Gestaltung von zur Warenpräsentation geschaffenen Wandflächen, Regalaufbauten und weiteren Ladeneinrichtungen. Die Trägerstangen zum unmittelbaren Anhängen von Waren oder mit Warenträgern bestückt können mit wenigen Handgriffen in die vorgesehenen Steckaufnahmen eingesteckt bzw. aus diesen ausgeklinkt werden. Durch die konstruktive Gestaltung entfällt ein mühsames Justieren der einzelnen Steckaufnahmen innerhalb einer Vielzahl. Bei ordnungsgemässer Montage und Fertigung sind die eingesetzten Trägerstangen von sich aus exakt ausgerichtet und vermitteln auch daher ein solides Erscheinungsbild auf der Präsentationswand, innerhalb des Regals oder am betreffenden Einrichtungsdetail. Bei üblichem Verhalten und Hantieren des Publikums an den Warenträgern bzw. Trägerstangen besteht keinerlei Gefahr des unbeabsichtigten Ausklinkens aus den Steckaufnahmen.

#### Patentansprüche

1. Tragstangenanordnung zum Anhängen von zu präsentierenden Waren oder zur Halterung einer Warenablage mit einer von einer Wand oder einem Regalbauelement getragenen, als fixierbares Gehäuse ausgebildete Steckaufnahme (100,100', 100") und in diese einsteckbaren Trägerstange (200), wobei
  - a) die Trägerstange (200) aus einer Steckplatte (210) und einem Rohrstück (220) besteht, wobei die Steckplatte (210) am Steckende (201) des Rohrstückes (220) fest angebracht ist und das Rohrstück (220) senkrecht oder schräg auf der Steckplatte (210) ansetzt; dadurch gekennzeichnet, dass
  - b) die Steckaufnahme (100,100',100") auf oder

in einer Wand (300) bzw. in einem Paneel (400) oder vorder- bzw. rückseitig auf einem Paneel (400) oder auf bzw. in einem Regalbauelement fixierbar ist;

- c) die Steckaufnahme (100,100',100") auf ihrer Vorderseite einen Aufsetzflansch (111,111',111") besitzt, der eine fensterartige Einstecköffnung (112, 112') umgibt und im Inneren der Steckaufnahme (110,110',100") Prellkanten (121,123; 121',123') bildende Hinterschneidungen (120,122; 120',122') vorgesehen sind;
- d) die am Rohrstück (220) befindliche Steckplatte (210) die Einstecköffnung (112,112') in einer Dimension überragt und erst bei verkanteter Positionierung durch die Einstecköffnung (112,112') durchsteckbar ist und nach dem Einstecken, Ausrichten und Verschieben der Steckplatte (210), welches das Spiel der Steckplatte (210) innerhalb der Hinterschneidungsdistanz (a) erlaubt, die Prellkanten (121,123; 121',123') hintergreift.

2. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) die Einstecköffnung (112,112') von quadratischer oder viereckiger Kontur ist;
- b) zwei ausserhalb der Einstecköffnung (112,112') praktisch vertikal verlaufende und rückseitig auf den Aufsetzflansch (111,111',111") aufsetzende Wandstege (114,114') vorgesehen sind;
- c) sich zwischen den Wandstegen (114,114'), ausserhalb der Einstecköffnung (112,112'), praktisch horizontal verlaufend und ebenfalls rückseitig auf den Aufsetzflansch (111,111') aufsetzend, Querstege (118,119; 118',119') erstrecken;
- d) am oberen Quersteg (118,118') die obere Hinterschneidung (120,120') vorgesehen ist, wodurch die obere Prellkante (121,121') mit dem oberen Hinterschneidungsmass ( $h_O, h_O'$ ) entsteht und am unteren Quersteg (119,119') die untere Hinterschneidung (122,122') vorgesehen ist, wodurch die untere Prellkante (123,123') mit dem unteren Hinterschneidungsmass ( $h_U, h_U'$ ) entsteht;
- e) die Spannweite zwischen beiden Hinterschneidungsmassen ( $h_O, h_U; h_O', h_U'$ ) die Hinterschneidungsdistanz (a) ergibt, welche grösser als die Einstecköffnungshöhe ( $h_E$ ) ist;
- f) die Steckplatte (210) eine Steckplattenhöhe ( $h_S$ ) aufweist, welche grösser als die Einstecköffnungshöhe ( $h_E$ ), aber kleiner als die Hinterschneidungsdistanz (a) ist;
- g) das obere Hinterschneidungsmass ( $h_O, h_O'$ ) grösser ist als das untere Hinterschneidungs-



mass ( $h_U, h_U$ );

h) die Steckplatte (210) eine zur hinter den Hinterschnitten (120,122; 120',122') im Gehäuse (110,110') verbleibenden Spaltbreite komplementäre Materialdicke besitzt.

5

3. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) sich in den Wandstegen (114) je ein schlitzartiger Durchbruch (115) befindet, beide Durchbrüche (115) zueinander fluchten und zum Einschleiben einer Anschraubplatte (150) in das Gehäuse (110) dienen; 10  
b) die Anschraubplatte (150) etwa mittig eine Durchgangsbohrung (151) mit einer Ansenkung (152) zur Aufnahme des Kopfes (171) einer in die Wand (300) gerichteten Schraube (170) aufweist; 15  
c) die Anschraubplatte (150) an ihrer Unterseite und zum Raum gerichtet eine simsartige Aufsetzkante (153) besitzt, auf der sich eine Abdeckplatte (160) abstützt, die vor die Anschraubplatte (150) gesetzt wird. 20

25

4. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) das Gehäuse (110') einen dem Aufsetzflansch (111') gegenüberliegenden Gehäuseboden (125') aufweist, der zugleich als Anschraubplatte (150') dient; 30  
b) in der Anschraubplatte (150') etwa mittig eine Durchgangsbohrung (151') vorgesehen ist, die von einer in die Vorderseite (154') der Anschraubplatte (150') eingearbeiteten Ansenkung (152') umgeben sein kann; 35  
c) von der Aussenseite (127') des Gehäusebodens (125'), sich in das Gehäuse (110') erstreckende Gewindebohrungen (126') vorhanden sind; 40  
d) eine zumindest in der Grösse des Aufsetzflansches (111') zugeschnittene Gegenplatte (700') vorhanden ist, welche eine zur Durchgangsbohrung (151') komplementäre Mittelbohrung (701') und zu den Gewindebohrungen (126') komplementäre Bohrungen (702') aufweist; 45  
e) man eine Schraube (170) durch die Durchgangsbohrung (151') hindurchführt, um das Gehäuse (110') auf einer Wandoberfläche (301) oder auf einem Regalbauelement aufsetzend festzuschrauben (aufgesetzte Montageart) oder um zugleich das Regalbauelement bzw. das Paneel (400), in dessen Aussparung (401) ein Gehäuse (110') eingesetzt ist, auf die dahinter befindliche Wandoberfläche (301) aufzuschrauben (eingesetzte Montageart); 50 55

f) bei der eingesetzten Montageart von der Rückseite des Paneels (400) bzw. des Regalbauelements die Gegenplatte (700') mittels Schrauben (703') durch die Bohrungen (702') hindurch und in die Gewindebohrungen (126') eingreifend, auf die Aussenseite (127') des Gehäusebodens (125') aufgeschraubt wird.

5. Tragstangenanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass

a) eine durch die Einstecköffnung (112') in das Gehäuse (110') einführbare Abdeckplatte (160') zur Abdeckung der Vorderseite (154') der Anschraubplatte (150') vorgesehen ist; 10  
b) sich auf der der Anschraubplatte (150') zugewandten Seite der Abdeckplatte (160') Hakennasen (161') befinden, die in komplementäre Durchgangsschlitze (155') in der Anschraubplatte (150') einrasten; 15  
c) sich an der Unterseite der Anschraubplatte (150') eine erhabene Anschlagkante (124') befindet; 20  
d) die obere Prellkante (121') gegenüber der unteren Prellkante (123') weiter in das Innere des Gehäuses (110') versetzt ist. 25

6. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) der Aufsetzflansch (111,111') von einer umlaufenden Anschlagkante (116,116') umgeben wird, welche dazu dient, die Einsetztiefe der Steckaufnahme (100,100') in einer Wand- oder Paneelaussparung (401) bzw. in einer Aussparung in einem Regalbauelement zu begrenzen; 30  
b) ein Rahmen (180,180') vorgesehen ist, den man über die Wandstege (114,114') und die Querstege (118,119; 118', 119') von der Rückseite der Steckaufnahme (100,100') gegen die Anschlagkante (116,116') schieben kann, um ebene Umfangsflächen um die Steckaufnahme (100,100') zu erhalten, falls die Steckaufnahme (100,100') auf eine Wand- oder Paneeloberfläche (301,402) bzw. auf die Oberfläche eines Regalbauelements aufgesetzt wird. 35 40

7. Tragstangenanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass

a) im Kopf (171) der Schraube (170) eine Sacklochbohrung (172) vorhanden ist; 40  
b) auf der dem Kopf (171) zugewandten Seite der Abdeckplatte (160) sich eine zur Sacklochbohrung (172) komplementäre Stecknase (161) befindet. 45

8. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) ein zumindest partiell die Paneelaussparung (401) oder die Aussparung im Regalbauelement überragender Aufsetzflansch (111") vorgesehen ist;  
 b) die Steckaufnahme (100") rückseitig eines Paneels (400) oder eines Regalbauelements aufgesetzt ist und hierbei der Aufsetzflansch (111") an der Randzone der Aussparung im Regalbauelement bzw. des Paneels (400), welche die Paneelaussparung (401) umgibt, aufsetzt;  
 c) die Trägerstange (200) vom Raum her durch die Paneelaussparung (401) in der Steckaufnahme (100") ein- und ausklinkbar ist.

9. Tragstangenanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass

a) am Aufsetzflansch (111") Durchgangsbohrungen (156") vorgesehen sind, durch die Schrauben (157") in das Paneel (400) eingreifen;  
 b) am Aufsetzflansch (111") eine an dessen Aussenumfang sich erstreckende Vertiefung (158") eingearbeitet ist, wodurch sich eine Pas-skante (159") ergibt, in welcher der Rand der Paneelaussparung (401) bzw. der Aussparung im Regalbauelement formschlüssig sitzt.

10. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) von der Oberseite des Aufsetzflansches (111,111') zumindest eine Vertikalnut (130') eingearbeitet ist;  
 b) ein Hinweisschild (190') vorgesehen ist, das an seiner Unterseite zumindest eine zur Vertikalnut (130') komplementäre Stecknase (191') aufweist, um das Hinweisschild (190') an der Steckaufnahme (100,100') abnehmbar anzubringen.

11. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Regalbauelement, welches die Steckaufnahme (100,100',100") auf oder in sich trägt, eine Profilschiene, ein Voll- oder ein Hohlprofil ist, wobei dieses Regalbauelement in vertikaler, schräger, horizontaler oder gebogener Anordnung innerhalb einer Ladeneinrichtung vorgesehen ist.

12. Tragstangenanordnung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Regalbauelement von zwei sich gegenüberliegenden Seiten oder mehreren zugänglichen Seiten mit Steckauf-

nahmen (100,100',100") versehen ist.

13. Tragstangenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine einzelne Steckaufnahme (100, 100', 100") oder eine Vielzahl von Steckaufnahmen (100, 100', 100") in systematischer Verteilung in einer Wand (300) oder einem Paneel (400) bzw. auf der Wand- oder Paneeloberfläche (301,402) oder rückseitig des Paneels (400) bzw. auf oder im Regalbauelement vorgesehen sind und

a) die einzelne, horizontal oder schräg in den Raum ragende Trägerstange (200) mit dem Rohrstück (220) zum unmittelbaren Anhängen von Waren dient;  
 b) zwei oder mehrere benachbart angeordnete Trägerstangen (200) eine deren Rohrstücke (220) verbindende Querstange (204) erhalten;  
 c) auf den Rohrstücken (220) von einer, zwei oder mehreren benachbart angeordneten Trägerstangen (200) ein Warenträger (600) in Form eines Tablars, einer Schale, eines Netzes, eines Kastens oder einer rostähnlichen Auflage gehalten ist;  
 d) eine Anzahl unbelegter Steckaufnahmen (100,100',100") als Reserve zum Variieren der Präsentationswand (300, 400) bzw. des Regalbauelements vorgesehen ist.

#### Claims

1. Supporting-bar arrangement for hanging goods to be displayed or for supporting a goods display unit, having a socket (100, 100', 100") supported by a wall or a shelf component and a support bar (200) which can be inserted into this socket (100, 100', 100"), which is designed as a fixable housing

a) the support bar (200) consists of a slip-in plate (210) and a tubular piece (220), the slip-in plate (210) being firmly attached to the slip-in end (201) of the tubular piece (220), and the tubular piece (220) being attached perpendicularly or at an angle on the slip-in plate (210) characterized in that  
 b) the socket (100, 100', 100") can be fixed on or in a wall (300) or in a panel (400) or on the front or rear side of a panel (400) or on or in a shelf component;  
 c) the socket (100, 100', 100") has on its front side a mounting flange (111, 111', 111") which surrounds a window-like insertion opening (112, 112'), and undercuts (120, 122; 120', 122') forming buffer edges (121, 123; 121', 123') are provided in the interior of the socket (110, 110', 100");  
 d) the slip-in plate (210) located on the tubular

piece (220) projects beyond the insertion opening (112, 112') in one dimension and can be put through the insertion opening (112, 112') only when placed in a tilted position and grips behind the buffer edges (121, 123; 121', 123') only after the slip-in plate (210) is inserted, oriented and shifted, which permits the clearance of the slip-in plate (210) within the undercut distance (a).

2. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that

- a) the insertion opening (112, 112') is of square or rectangular contour;
- b) two wall webs (114, 114') running virtually vertically outside the insertion opening (112, 112') and coming to bear at the rear side on the mounting flange (111, 111', 111'') are provided;
- c) transverse webs (118, 119; 118', 119') extend between the wall webs (114, 114') outside the insertion opening (112, 112') in such a way as to run virtually horizontally and to likewise come to bear at the rear side on the mounting flange (111, 111');
- d) the top undercut (120, 120') is provided at the top transverse web (118, 118'), as a result of which the top buffer edge (121, 121') having the top undercut dimension ( $h_O$ ,  $h_O'$ ) is obtained, and the bottom undercut (122, 122') is provided at the bottom transverse web (119, 119'), as a result of which the bottom buffer edge (123, 123') having the bottom undercut dimension ( $h_U$ ,  $h_U'$ ) is obtained;
- e) the span between both undercut dimensions ( $h_O$ ,  $h_U$ ;  $h_O'$ ,  $h_U'$ ) produces the undercut distance (a), which is greater than the insertion-opening height ( $h_E$ );
- f) the slip-in plate (210) has a slip-in plate height ( $h_S$ ), which is greater than the insertion-opening height ( $h_E$ ) but less than the undercut distance (a);
- g) the top undercut dimension ( $h_O$ ,  $h_O'$ ) is greater than the bottom undercut dimension ( $h_U$ ,  $h_U'$ );
- h) the slip-in plate (210) has a material thickness complementary to the gap width remaining behind the undercuts (120, 122; 120', 122') in the housing (110, 110')

3. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that

- a) one slot-like aperture (115) each is located in the wall webs (114), both apertures (115) are in alignment with one another and serve to push a screw-on plate (150) into the housing (110);

b) the screw-on plate (150) has an approximately concentric through-hole (151) having a countersink (152) for accommodating the head (171) of a screw (170) directed into the wall (300);

c) the screw-on plate (150) has a ledge-like mounting edge (153) on its underside and directed towards the room, on which mounting edge (153) a cover plate (160) is supported which is placed in front of the screw-on plate (150).

4. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that

- a) the housing (110') has a housing base (125') which is located opposite the mounting flange (111') and at the same time serves as screw-on plate (150');
- b) a through-hole (151') is provided approximately concentrically in the screw-on plate (150'), which through-hole (151') may be surrounded by a countersink (152') made in the front side (154') of the screw-on plate (150');
- c) there are tapped holes (126') extending from the outside (127') of the housing base (125') into the housing (110');
- d) there is a counter-plate (700') which is at least cut to the size of the mounting flange (111'), has a centre hole (701') complementary to the through-hole (151') and holes (702') complementary to the tapped holes (126');
- e) a screw (170) is passed through the through-hole (151') in order to screw the housing (110') in a firmly seated manner to a wall surface (301) or a shelf component (surface type of mounting) or at the same time in order to screw the shelf component or the panel (400), in the cutout (401) of which a housing (110') is inserted, to the wall surface (301) located behind it (inserted type of mounting);
- f) in the inserted type of mounting, the counter-plate (700'), by means of screws (703') through the holes (702') and engaging in the tapped holes (126'), is screwed from the rear side of the panel (400) or the shelf component to the outside (127') of the housing base (125').

5. Supporting-bar arrangement according to claim 4, characterized in that

- a) a cover plate (160') for covering the front side (154') of the screw-on plate (150') is provided, which cover plate (160') can be passed through the insertion opening (112') into the housing (110');
- b) hook lugs (161') are located on the side of the cover plate (160') facing the screw-on plate

- (150'), which hook lugs (161') latch in complementary through-slots (155') in the screw-on plate (150');  
 c) a raised stop edge (124') is located on the underside of the screw-on plate (150');  
 d) the top buffer edge (121') is offset from the bottom buffer edge (123') further into the interior of the housing (110').
6. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that
- a) the mounting flange (111, 111') is surrounded by an encircling stop edge (116, 116') which serves to limit the insertion depth of the socket (100, 100') in a wall cutout or panel cutout (401) or in a cutout in a shelf component;  
 b) a frame (180, 180') is provided which can be pushed over the wall webs (114, 114') and the transverse webs (118, 119; 118', 119') from the rear side of the socket (100, 100') against the stop edge (116, 116') in order to obtain plane peripheral surfaces around the socket (100, 100') if the socket (100, 100') is put onto a wall or panel surface (301, 402) or onto the surface of a shelf component.
7. Supporting-bar arrangement according to claim 3, characterized in that
- a) there is a blind hole (172) in the head (171) of the screw (170);  
 b) a slip-in lug (161) complementary to the blind hole (172) is located on the side of the cover plate (160) facing the head (171).
8. Supporting-bar arrangement according to Claim 1, characterized in that
- a) a mounting flange (111") at least partly projecting beyond the panel cutout (401) or the cutout in the shelf component is provided;  
 b) the socket (100") is put onto the rear side of a panel (400) or a shelf component and in the process the mounting flange (111") comes to bear at the marginal zone of the cutout in the shelf component or of the panel (400) which surrounds the panel cutout (401);  
 c) the support bar (200) can be latched and unlatched in the socket (100") from the room through the panel cutout (401).
9. Supporting-bar arrangement according to claim 8, characterized in that
- a) through-holes (156"), through which screws (157") engage in the panel (400), are provided at the mounting flange (111");
- b) a recess (158") extending at the outer periphery of the mounting flange (111") is made on the latter, as a result of which a mating edge (159") is obtained in which the margin of the panel cutout (401) or the cutout in the shelf component sits in a positive-locking manner.
10. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that
- a) at least one vertical groove (130') is made from the top side of the mounting flange (111, 111');  
 b) an information plate (190') is provided which has on its underside at least one slip-in lug (191'), complementary to the vertical groove (130'), in order to detachably fasten the information plate (190') to the socket (100, 100').
11. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that the shelf component which carries the socket (100, 100', 100") on or in it is a sectional rail, a solid section or a hollow section, this shelf component being provided in vertical, sloping, horizontal or curved arrangement inside a shop fitting.
12. Supporting-bar arrangement according to claim 11, characterized in that the shelf component is provided with sockets (100, 100', 100") accessible from two opposite sides or a plurality of accessible sides.
13. Supporting-bar arrangement according to claim 1, characterized in that a single socket (100, 100', 100") or a multiplicity of sockets (100, 100', 100") are provided in systematic distribution in a wall (300) or a panel (400) or on the wall or panel surface (301, 402) or at the rear of the panel (400) or on or in the shelf component, and
- a) the individual support bar (200) projecting horizontally or at an angle into the room and having the tubular piece (220) serves to directly hang goods;  
 b) two or more adjacently arranged support bars (200) are given a cross bar (204) connecting their tubular pieces (220);  
 c) a goods support (600) in the form of a shelf, a bowl, a net, a box or a grate-like bracket is mounted on the tubular pieces (220) of one, two or more adjacently arranged support bars (200);  
 d) a number of unoccupied sockets (100, 100', 100") are provided as a reserve for varying the display wall (300, 400) or the shelf component.

## Revendications

1. Structure de tringle de support pour l'accrochage de marchandises à présenter ou pour le support d'un élément porte-marchandises, comprenant une console à enfichage (100, 100', 100'') supportée par une paroi ou par un élément de construction d'un rayonnage, réalisée sous forme d'un boîtier à fixer, et une tringle de support (200) pouvant être enfichée dans celle-ci,

a) la tringle de support (200) étant composée d'une plaque d'enfichage (210) et d'un bout de tube (220), la plaque d'enfichage étant reliée de façon fixe à l'extrémité d'enfichage (201) du bout de tube (220), et le bout de tube (220) étant monté perpendiculairement ou obliquement sur la plaque d'enfichage (210), caractérisée en ce que

b) la console à enfichage (100, 100', 100'') peut être fixée sur ou dans une paroi (300) ou dans un panneau (400), ou montée en applique sur la face avant ou sur la face arrière d'un panneau (400), ou sur ou dans un élément de construction de rayonnage;

c) la console à enfichage (100, 100', 100'') comporte, à sa face frontale, une bride d'appui (111, 111', 111'') qui entoure une ouverture d'enfichage (112, 112') en forme de fenêtre, et des rebords de butée (121, 123; 121', 123') formant des contre-dépouilles sont prévus à l'intérieur de la console à enfichage (100, 100', 100'');

d) une dimension de la plaque d'enfichage (210) située en bout du tube (220) dépasse celle de l'ouverture d'enfichage (112, 112'), et la plaque ne peut être engagée dans l'ouverture d'enfichage (112, 112') qu'en position inclinée, et après l'insertion, l'alignement et le déplacement de la plaque d'enfichage (210) à l'intérieur de la distance (a) entre contre-dépouille, elle s'enclenche derrière les rebords de butée (121, 123; 121', 123').

2. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

a) l'ouverture d'enfichage (112, 112') présente des contours carrés ou rectangulaires;

b) deux pattes murales (114, 114') sont prévues, qui s'étendent pratiquement verticalement à l'extérieur de l'ouverture d'enfichage (112, 112') et rejoignent la face arrière de la bride d'appui (111, 111', 111'');

c) des nervures transversales (118, 119; 118', 119') s'étendent pratiquement horizontalement entre les pattes murales (114, 114'), à l'exté-

rieur de l'ouverture d'enfichage (112, 112'), rejoignant aussi la face arrière de la bride d'appui (111, 111');

d) la contre-dépouille supérieure (120, 120') est prévue dans la nervure transversale supérieure (118, 118'), de manière à produire le rebord de butée supérieur (121, 121') présentant la cote de contre-dépouille supérieure ( $h_O$ ,  $h_O'$ ), et la contre-dépouille inférieure (122, 122') est prévue dans la nervure transversale inférieure (119, 119'), de manière à créer le rebord de butée inférieur (123, 123') présentant la cote de contre-dépouille inférieure ( $h_U$ ,  $h_U'$ );

e) l'étendue entre les deux cotes de contre-dépouille ( $h_O$ ,  $h_U$ ;  $h_O'$ ,  $h_U'$ ) constitue la distance (a) entre contre-dépouilles, qui est supérieure à la hauteur ( $h_E$ ) de l'ouverture d'enfichage;

f) la plaque d'enfichage (210) présente une hauteur ( $h_S$ ) de plaque d'enfichage qui est plus grande que la hauteur ( $h_E$ ) de l'ouverture d'enfichage, mais plus petite que la distance (a) entre contre-dépouilles;

g) la cote de contre-dépouille supérieure ( $h_O$ ,  $h_O'$ ) est plus grande que la cote de contre-dépouille inférieure ( $h_U$ ,  $h_U'$ );

h) la plaque d'enfichage (210) présente une épaisseur de matière qui est complémentaire de la profondeur de l'espace d'intervalle restant dans le boîtier (110, 110') derrière les contre-dépouilles (120, 122; 120', 122').

3. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

a) une lumière (115) en forme de fente est aménagée dans les pattes murales (114), les deux lumières (115) sont alignées l'une sur l'autre et servent à permettre l'insertion d'une plaque de fixation par vis (150) dans le boîtier (110);

b) la plaque de fixation par vis (150) comporte, à peu près en son centre, un trou débouchant (151) muni d'une fraisure (152) destinée à recevoir la tête (171) d'une vis (170) dirigée dans la paroi (300);

c) la plaque de fixation par vis (150) comporte, en bas et vers l'espace environnant, un rebord d'appui (153) en forme de corniche, sur lequel s'appuie une plaque de couverture (160) placée devant la plaque de fixation par vis (150).

4. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

a) le boîtier (110') comporte un fond de boîtier (125) opposé à la bride d'appui (111'), servant en même temps de plaque de fixation par vis

- (150);
- b) un trou débouchant (151') est prévu à peu près au centre de la plaque de fixation par vis (150'), qui peut être entouré d'une fraisure (152') usinée dans la face avant (154') de la plaque de fixation par vis (150'); 5
- c) des trous taraudés (126') sont prévus, qui s'étendent depuis la face extérieure (127') du fond (125') du boîtier à l'intérieur du boîtier (110'); 10
- d) une contre-plaque (700') existe, qui est adaptée au moins à la taille de la bride d'appui (111') et qui comporte un trou central (701') complémentaire du trou débouchant (151'), et des trous (702') complémentaires des trous taraudés (126'); 15
- e) une vis (170) peut être engagée à travers le trou débouchant (151'), pour visser le boîtier (110') en appui sur une surface de paroi (301) ou sur un élément de construction de rayonnage (type de montage en applique), ou pour visser en même temps l'élément de construction de rayonnage ou le panneau (400), dans l'évidement (401) duquel un boîtier (110') est inséré, sur la surface de paroi (301) sous-jacente (type de montage encastré); 20
- f) dans le cas du montage encastré, la contre-plaque (700') est vissée sur la face extérieure (127') du fond de boîtier (125'), par la face arrière du panneau (400) ou de l'élément de construction de rayonnage, au moyen de vis (703') s'engageant à travers les trous (702') et dans les trous taraudés (126'). 25
5. Structure de tringle de support selon la revendication 4, caractérisée en ce que 35
- a) une plaque de couverture (160'), pouvant être introduite dans le boîtier (110') à travers l'ouverture d'enfichage (112'), est prévue pour recouvrir la face frontale (154') de la plaque de fixation par vis (150'); 40
- b) des nez d'accrochage (161') sont prévus sur la plaque de couverture (160'), du côté orienté face à la plaque de fixation par vis (150'), qui s'engrènent dans des fentes débouchantes complémentaires (155') ménagées dans la plaque de fixation par vis (150'); 45
- c) un rebord de butée proéminent (124') se situe en bas de la plaque de fixation par vis (150'); 50
- d) le rebord de butée supérieur (121') est davantage décalé vers l'intérieur du boîtier (110'), par rapport au rebord de butée inférieur (123'). 55
6. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

a) la bride d'appui (111, 111') est entourée d'un rebord de butée circonférentiel (116, 116'), qui sert à limiter la profondeur d'encastrement de la console à enficher (100, 100') dans un évidement (401) ménagé dans une paroi ou un panneau, ou dans un évidement ménagé dans un élément de construction de rayonnage;

b) un cadre (180, 180') est prévu, que l'on peut emboîter par-dessus les pattes murales (114, 114') et les nervures transversales (118, 119; 118', 119'), depuis l'arrière de la console à enficher (100, 100'), jusqu'en appui sur le rebord de butée (116, 116'), afin d'obtenir des surfaces périphériques planes autour de la console à enficher (100, 100'), si la console à enficher (100, 100') est montée en applique sur une surface (301, 402) d'une paroi ou d'un panneau, ou sur la surface d'un élément de construction de rayonnage.

7. Structure de tringle de support selon la revendication 3, caractérisée en ce que

a) un trou borgne (172) existe dans la tête (171) de la vis (170);

b) un nez d'enfichage (161) complémentaire du trou borgne (172) se situe sur la plaque de couverture (160), du côté orienté face à la tête (171).

8. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

a) une bride d'appui (111'') dépassant au moins partiellement l'évidement (401) du panneau ou l'évidement de l'élément de construction de rayonnage est prévue;

b) la console à enfichage (100'') est montée en applique sur la face arrière d'un panneau (400) ou d'un élément de construction de rayonnage, et, dans ce cas, la bride d'appui (111'') vient en appui sur la zone marginale de l'évidement de l'élément de construction de rayonnage ou du panneau (400), qui entoure cet évidement (401) du panneau;

c) la tringle de support (200) peut être endenchée dans, et démontée de, la console à enfichage (100''), depuis l'espace environnant à travers l'évidement (401) du panneau.

9. Structure de tringle de support selon la revendication 8, caractérisée en ce que

a) la bride d'appui (111'') est pourvue de trous débouchants (156''), à travers lesquels des vis (157'') s'engagent dans le panneau (400);

b) un renforcement (158'') est aménagé dans la bride d'appui (111''), qui s'étend le long de la

périphérie extérieure de celle-ci, de manière à produire un rebord de calage (159") sur lequel s'emboîte, par conjugaison des formes, le bord de l'évidement (401) du panneau ou celui de l'évidement de l'élément de construction de rayonnage.

10. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que

- a) au moins une encoche verticale (130') est aménagée dans la bride d'appui (111, 111'), par le haut de celle-ci;
- b) une étiquette (190') est prévue, qui comporte, à son bord inférieur, au moins un nez d'enfichage (191') complémentaire de l'encoche verticale (130'), permettant de monter l'étiquette (190') de façon démontable sur la console à enfichage (100, 100').

11. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de construction de rayonnage, qui porte, sur lui ou dans lui, la console à enfichage (100, 100', 100"), est un rail profilé, un profilé plein ou un profilé creux, l'élément de construction de rayonnage étant prévu dans l'équipement de magasin selon une disposition verticale, oblique, horizontale ou courbe.

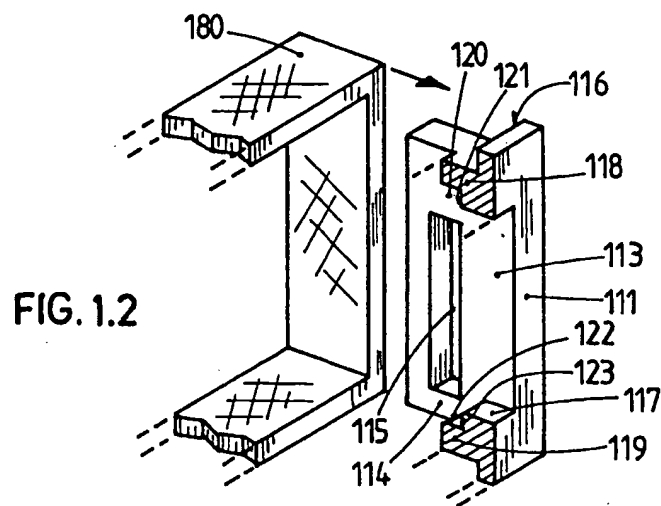
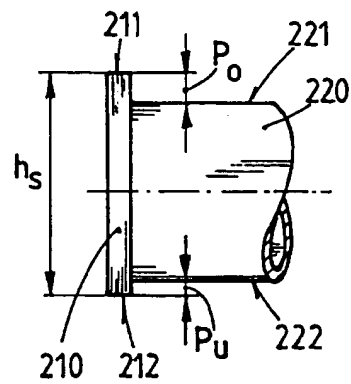
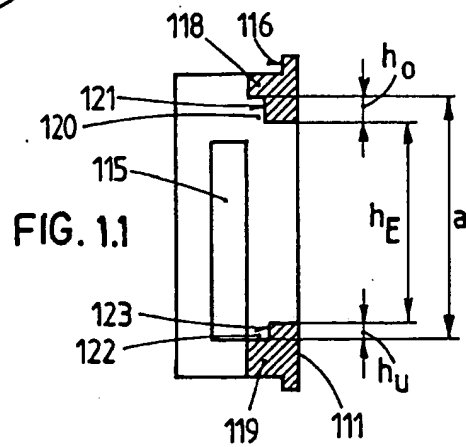
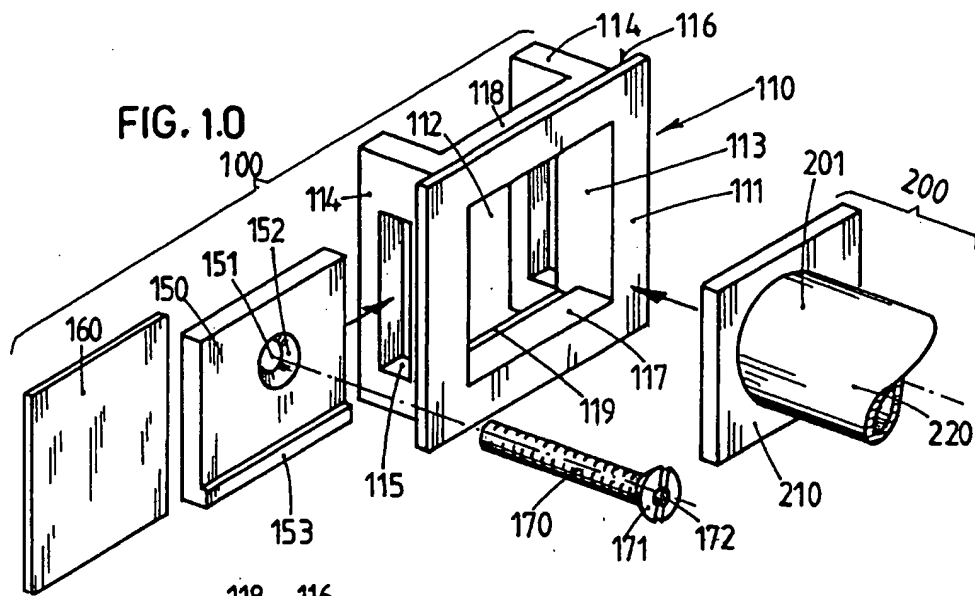
12. Structure de tringle de support selon la revendication 11, caractérisée en ce que l'élément de construction de rayonnage est pourvu de consoles à enfichage (100, 100', 100") sur deux côtés opposés, ou sur plusieurs côtés accessibles.

13. Structure de tringle de support selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'une console à enfichage unique (100, 100', 100"), ou plusieurs consoles à enfichage (100, 100', 100"), sont prévues selon une répartition systématique dans une paroi (300) ou un panneau (400), ou sur la surface (301, 402) de la paroi ou du panneau, ou encore à la face arrière du panneau (400) ou sur ou dans l'élément de construction de rayonnage, et en ce que

- a) la tringle de support individuelle (200) avec son bout de tube (220), qui se projette horizontalement ou obliquement dans l'espace environnant, sert à suspendre directement des marchandises;
- b) deux, ou plusieurs tringles de support (200) disposées immédiatement à côté l'une de l'autre, reçoivent une tringle transversale (204) reliant leurs bouts de tube (220) les uns aux autres;
- c) un élément porte-marchandises (600), sous forme d'une tablette, d'une coupe, d'un filet,

d'une boîte ou d'un plateau en forme de grille, est logé sur les bouts de tube (220) d'une, de deux ou de plusieurs tringles de support (200) disposées l'une à côté de l'autre;

d) un certain nombre de consoles à enfichage non occupées (100, 100', 100") est prévu en tant que réserve permettant de réaménager la paroi ou le panneau de présentation (300, 400), ou l'élément de construction de rayonnage.





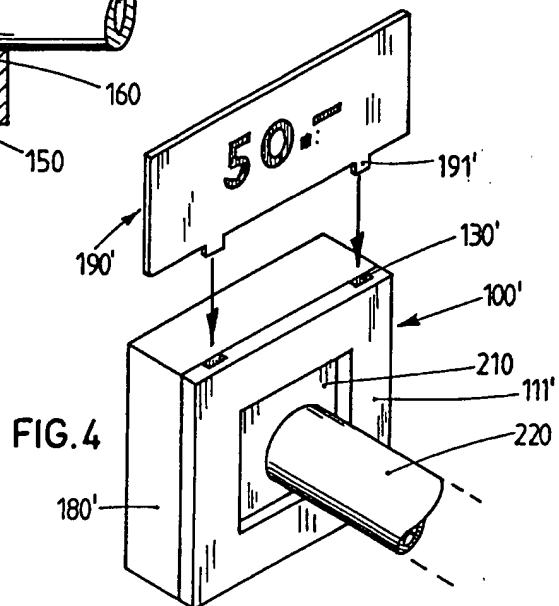
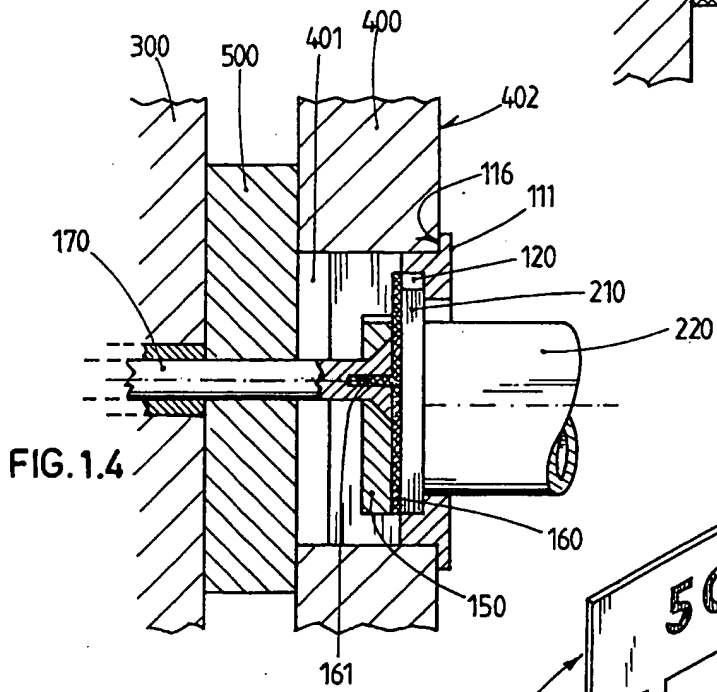
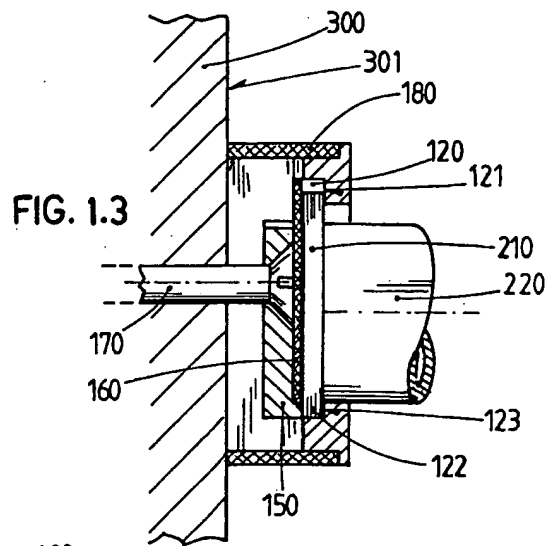


FIG. 2.0

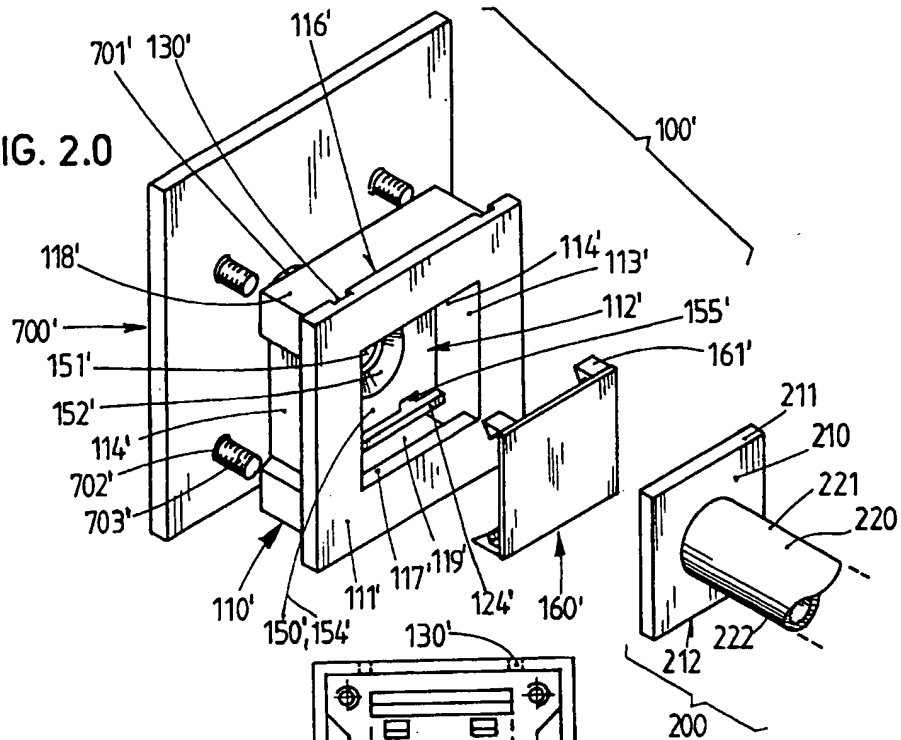


FIG. 2.1

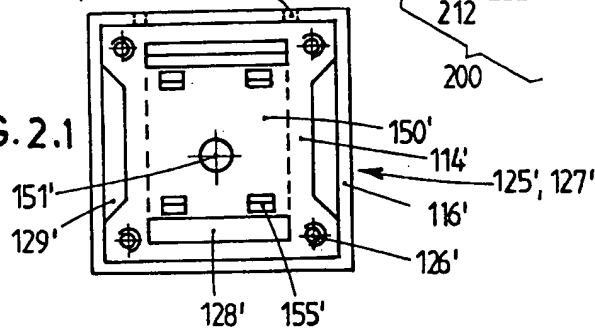


FIG. 2.2

